

# 한국전력공사 사업화 유망기술

## (1) 건식 이산화탄소 포집 공정용 아민 또는 그 화합물을 포함하는 고체 이산화탄소 흡수제 및 그 제조 방법

### [ 기술개요 ]

- 화석연료의 연소과정에서 대량으로 배출되는 이산화탄소를 환경친화적으로 저감
- CO<sub>2</sub> 포집비용 절감 잠재성이 있는 제3세대 CO<sub>2</sub> 포집기술
- 유동층 CO<sub>2</sub> 포집공정에 사용되는 핵심 소재인 아민화합물이 담지된 고체흡수제

### 기술 특징점

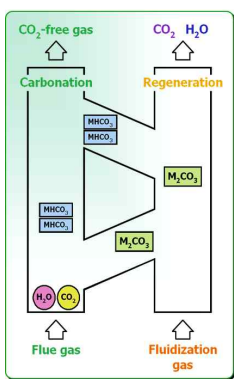
- KEPCO 고유의 친환경, 저비용 혁신 기술로 세계 건식 CO<sub>2</sub> 포집 기술 선도
- 재생 가능한 고강도 흡수제로 장기적으로 반복 연속 사용 가능
- 아민화합물을 다공성 입자에 담지한 고체흡수제로 저온에서(120℃이하) CO<sub>2</sub> 흡수와 재생이 가능하여 CO<sub>2</sub> 포집비용 절감 가능
- 우수한 공정 적용성(고정층, 유동층 및 이동층) 및 반응성(높은 흡수 및 재생성, 빠른 반응속도 등)

### 적용분야

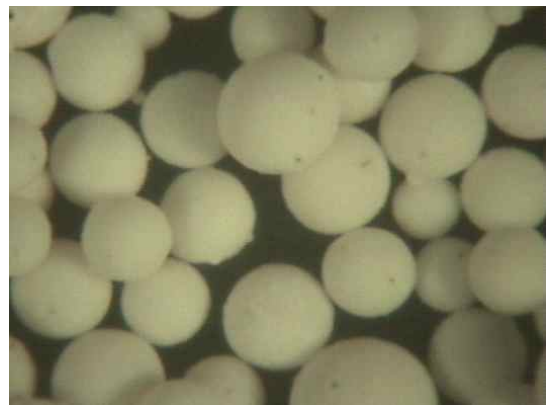
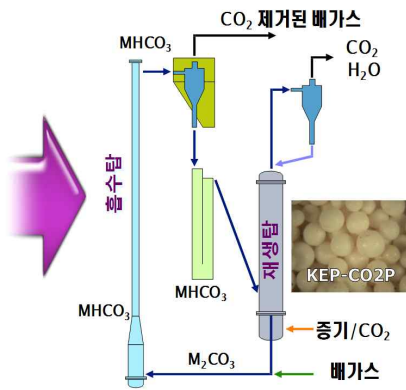
- 화력발전소 및 산업체(제철/철강, 시멘트 등) 배출 이산화탄소 저감

### 기술패키지 목록

구분	번호	명칭
특허	제10-0620546호	고강도 건식 재생 CO <sub>2</sub> 흡수제 (미국, 일본, 중국 등록)
	제10-1155303호	배가스용 이산화탄소 흡수제 및 그 제조방법
절차서	연소후 건식 흡수제 대량생산 절차서	



건식 포집기술 개념도



고체흡수제

연락처 : (성명) 엄 태 형 (전화) 042-865-5442 (이메일) taehyoung.eom@kpeco.co.kr